Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Über einige tertiäre Echiniden aus Persien.

(Nachtrag zu den von Dr. E. Tietze aus Persien mitgebrachten Tertiärversteinerungen.)

Von **Theodor Fuchs,**
Custos am k. k. Hof-Mineraliencabinet.

(Mit 1 Tafel.)

Nachdem ich meine Arbeit über die von Dr. E. Tietze aus Persien mitgebrachten Tertiärversteinerungen [1] bereits dem Drucke übergeben hatte, fanden sich in einem übersehenen Schächtelchen eine Anzahl, zum Theile sehr gut erhaltener, kleiner Echiniden, welche umso mehr Interesse verdienen, als die übrigen mir vorgelegenen Echinidenreste dermassen fragmentär waren, dass sie nur eine generische Bestimmung zuliessen.

Die mir vorliegenden Formen stammen aus demselben Miocänkalke des Siokuh-Gebirges bei Teheran, wie die übrigen Fossilien und gehören zu drei verschiedenen Gattungen (*Coelopleurus, Psammechinus* und *Euspatangus*), welche mit je einer Art repräsentirt sind.

Ein besonderes Interesse knüpft sich an das Auftreten der Gattung *Coelopleurus.* Diese Gattung war nämlich bisher strenge auf das Eocän beschränkt gewesen und bildet daher das Auftreten einer dazu gehörigen Art in dem Miocänkalke des Siokuh-Gebirges einen ganz ähnlichen Charakterzug in der Fauna dieser Ablagerungen, wie der *Spondylus decussatus*, die *Janira Tietzei* und das *Cerithium Charpentieri*; in allen diesen Fällen handelt es sich um das Heraufgehen ausgesprochen älterer Typen in jüngere Ablagerungen.

Meine Auffassung der Tertiärkalke vom Siokuh als Repräsentanten der Schio-Schichten erhält dadurch eine neue Stütze

---

[1] Denkschriften der Wiener Akademie. XLI. 1879.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Coelopleurus Tietzei nov. sp.

(Fig. 1 — 5.)

Körper im Allgemeinen niedergedrückt, kugelig, von oben betrachtet, in Folge der vorspringenden, stark knotigen Ambulacralzonen pentagonal. Peristom mässig gross, tief eingesenkt, schwach eingeschnitten.

In den Ambulacralzonen trägt jedes Täfelchen eine grosse Stachelwarze, deren kegelförmiger Sockel sich so weit verbreitert, dass er fast das ganze Täfelchen einnimmt und dazwischen kaum Platz für einige wenige, kleine, perlförmige Wärzchen übrig bleibt. Diese grossen Warzen reichen vom Peristom bis hart an den Scheitelapparat, in dessen Nähe sie übrigens kleiner werden.

Die Sculptur der Interambulacralzone ist sehr complicirt. An ihren Seiten zeigen sie in ihrer ganzen Längenerstreckung eine Zone kleiner Perlwarzen, welche sich in der Nähe des Scheitelapparates, bogenförmig die Ambulacralzone überschreitend, mit der zunächst gelegenen Zone des benachbarten Interambulacrums verbindet, in Folge dessen die vorspringenden und stark knotigen Ambulacralzonen wie mit einem fein granulirtem Bande umsäumt erscheinen. Der übrig bleibende mediane Raum der Interambulacralien trägt in seiner unteren Hälfte ebenfalls zwei Reihen starker Stachelwarzen, welche denen des Ambulacrales an Grösse wenig nachgeben, in seiner oberen Hälfte hingegen ist er vollkommen frei von Warzen und erscheinen die Täfelchen hier mit einer eigenthümlich grubigen Sculptur versehen, welche sehr an die Sculptur der Panzerplatten von Trionyx erinnert. Betrachtet man die Sculptur eines Interambulacrums im Ganzen, so erscheinen die Gruben bisweilen undeutlich in Zickzackform angeordnet.

Die Ambulacralporen stehen in schwachem Bogen je drei Paare zu einem Täfelchen gehörig.

Es liegen mir von dieser Art zwei Exemplare vor, welche in der Grösse etwas differiren, im Übrigen jedoch vollständig übereinstimmen. Das kleinere Exemplar zeigt einen Durchmesser von 18 Mm. und eine Höhe von 10 Mm. Beim grösseren beträgt der Durchmesser 23 Mm., die Höhe lässt sich bei demselben nicht sicher ermitteln, da es stark zerdrückt ist.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Desor führt acht Arten von *Coelopleurus* an, welche sämmtlich aus dem Eocän stammen. Alle diese Arten sind entweder viel flacher als die vorliegende oder sie zeigen einen kreisförmigen und nicht pentagonalen Umriss.

Psammechinus affinis nov. sp.

(Fig. 6 — 16.)

Es liegen mir fünf Exemplare eines kleinen, zierlichen *Psammechinus* vor, welcher sowohl in Grösse als auch in Gestalt und äusserem Ansehen ausserordentlich dem im Miocän weitverbreiteten *Ps. dubius* Agass (= *Ps. mirabilis* Desor) gleicht, sich jedoch von demselben dadurch unterscheidet, dass die kleinen Secundärtuberkeln der Interambulacra niemals auch nur eine Spur von einer Anordnung in senkrechten Reihen zeigen, sondern vielmehr dichtgedrängt kreisförmig um die grösseren Warzen herumstehen oder auch strahlenförmig von denselben auszustrahlen scheinen.

Psammechinus dubius variirt nach Loriol (Descrpt. Echinides Tertiaires de la Suisse) ausserordentlich in der äusseren Gestalt, indem er bald mehr kugelig, bald mehr niedergedrückt scheibenförmig erscheint. Dieselbe Vielgestaltigkeit zeigt auch die vorliegende Form, und zwar so bedeutend, dass ich anfangs mehrere Arten unterscheiden zu müssen glaubte und mich schliesslich nur auf den Vorgang Loriol's hin entschloss, diese verschiedenen Formen in einer Art zu vereinigen, die extremen Formen aber als var. *globata* und var. *depressa* zu unterscheiden. Die am meisten flachgedrückten Exemplare scheinen mir zu gleicher Zeit eine etwas weitere Mundöffnung zu besitzen. Die Sculptur ist hingegen bei allen Abänderungen vollständig gleich. Ambulacra und Interambulacra zeigen je zwei Reihen grösserer Warzen, um welche herum dichtgedrängt kreisförmig oder strahlenförmig angeordnet kleinere perlförmige Tuberkeln stehen.

Die grösseren Warzen sind auf den Interambulacralien nur um sehr Weniges stärker als auf den Ambulacralien.

var. *globata*. Durchmesser: 15 Mm. Höhe: 9 Mm.

var. *depressa*. Durchmesser: 16 Mm. Höhe: 7 Mm.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Euspatangus Siokutensis nov. sp.

(Fig. 17 — 20.)

Vier Exemplare eines *Euspatangus* lassen, obwohl sämmtlich stark defect, doch mit Sicherheit eine neue Art erkennen.

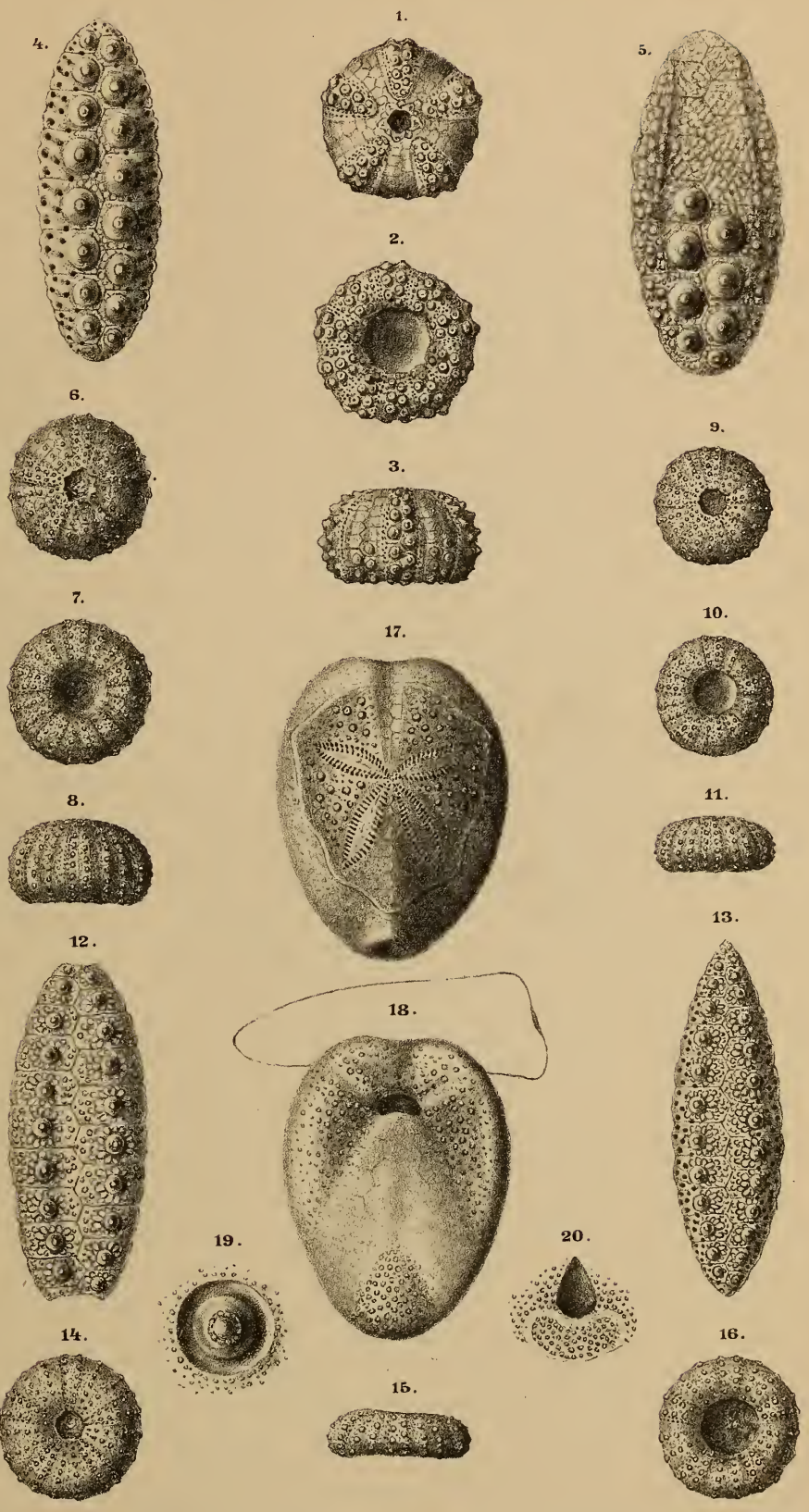
Umriss eiförmig, vorn etwas verbreitert, abgerundet, nach hinten zu leicht verschmälert. Vorderrand durch die seichte unpaare Ambulacralfurche leicht ausgeschnitten. Oberfläche leicht gewölbt. Vom Apex zum Periproct verläuft ein stark ausgeprägter, dachförmiger Kiel. Die vorderen Petaloiden stark divergirend, einen sehr stumpfen Winkel bildend, aus circa 16 Porenpaaren bestehend, nach vorn geschlossen und kaum merklich geschweift. Die lateralen Poren länglich schlitzförmig, die inneren rund. Die hinteren Petaloiden einander genähert, einen spitzen Winkel bildend, ebenfalls aus circa 16 Porenpaaren bestehend, nach hinten vollkommen geschlossen. Auch hier sind die äusseren Poren länglich, schlitzförmig, die inneren rund. In den paarigen Interambulacralfeldern stehen zerstreut je circa acht grössere Stachelwarzen in deutlichen Scrobiculen. Die übrige Oberfläche ist mit zerstreuten kleinen Körnchen bedeckt. Analöffnung eiförmig. Perepital- und Subanalfasciole deutlich erkennbar. Unterfläche leicht ausgehöhlt, Mundöffnung querhalbmondförmig, im vorderen Drittel gelegen. Mundstrassen sehr breit, Plastron, sowie der übrige Theil der Unterseite mit kleinen Warzen bedeckt, welche von deutlichen Scrobiculen umgeben sind, daswischen feinere Körner.

Bei der grossen Anzahl bereits bekannter Euspatangen kann es wohl nicht fehlen, dass die vorliegende Art mannigfache Beziehungen zu anderen bereits bekannten zeigt, doch ist mir keine bekannt, mit welcher eine Verwechslung möglich wäre. Namentlich der starke Kiel und die geschlossenen Petaloiden charakterisiren unsere Art sehr gut.

Länge: 39 Mm.
Breite: 30 Mm.
Höhe: 16 Mm.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fuchs: Tert. Echiniden aus Persien.



Rud. Schönn nach der Nat. gez. u. lith. K.k. Hof- u Staatsdruckerei.

Fig. 1—5 Coelopleurus Tietzei Fuchs. — 6—16 Psammechinus affinis Fuchs. — 17—20 Eupatagus Siokulensis Fuchs.